

# **LEISTUNGSVERZEICHNIS 2011**

**- gültig ab 01. 01. 2011 -**

**Alle bisherigen Leistungsverzeichnisse des Bergischen Wasser- und Umweltlabors (bwl)  
sind hiermit ungültig. (Version 01/2011)**

**Bergisches Wasser- und  
Umweltlabor** der BTV-GmbH  
Schützenstraße 34  
42281 Wuppertal

Tel. 0202/569-4301  
Fax 0202/569-4300  
[info@bwlabor.com](mailto:info@bwlabor.com)  
[www.bwlabor.com](http://www.bwlabor.com)

### Tätigkeitsfelder

- **Entwicklung kundenorientierter Untersuchungskonzepte**
- **Qualifizierte Probenahme und Vor-Ort-Messungen**
- **Leistungsfähige Laboranalytik**
- **Erstellung von Gutachten**
- **Kundenspezifische Beratungen**
- **Kundenorientierte Schulungen**
- **Rufbereitschafts-Service**

### Kompetenzen

- **Unabhängigkeit**
- **Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025**
- **Notifizierungen und weitere Kompetenzen**
  - „Bestellte Stelle“ nach § 19 (2) TrinkwV 2001
  - Trinkwasseruntersuchungsstelle NRW gemäß § 15 (4) TrinkwV 2001
  - Untersuchungsstelle gemäß § 25 LAbfG NRW, Teilbereiche 1a, 1b, 2, 3, 4
  - Untersuchungsstelle gemäß § 18 Satz 1 BBodSchG u. § 17 (1) LBodSchG
  - Untersuchungsstelle gemäß § 50 (1) Satz 1 LWG-NRW
  - Untersuchungsstelle gemäß § 60a LWG-NRW
  - Untersuchungsstelle gemäß § 5 AltöIV
  - Prüflabor der Gütegemeinschaft Sekundärbrennstoffe und Recyclingholz e. V.

#### **Geschäftsführung BTV-GmbH:**

Dipl.-Ök. Claudia Fischer (Wuppertal)  
Andreas Schwarberg (Solingen)  
Prof. Dr. Thomas Hoffmann (Remscheid)  
Dipl.-Verw. Wiss. Wolfgang Sobich (Leverkusen)

Amtsgericht Wuppertal HRB 11057  
USt-IdNr.: DE 811615614  
St-Nr.: 131/5902/0405

#### **Geschäftsleitung bwl**

**Dr. rer. nat. Heinz-Günther Preis**

Bankverbindung:  
Stadtsparkasse Wuppertal  
BLZ 330 500 00  
Konto-Nr. 151050  
Swift-Code: WUPSDE33  
IBAN Format: DE 25330500000000151050

## Inhaltsverzeichnis

bwl .....	4
Historie .....	4
Kundenorientierung .....	4
Service .....	5
Qualitätspolitik .....	5
Leistungen .....	6
Ansprechpartner .....	7
Probenahme .....	8
Bearbeitungszeiten .....	8
Unterauftragsvergabe .....	8
Angebote .....	8
Preisangaben .....	8
Probenahmekosten .....	9
Leistungsverrechnung nach Aufwand .....	9
Express - Analytik .....	11
Labordienstleistungen zu Sonderzeiten .....	11
Untersuchungsparameter .....	11
Aufbewahrung und Entsorgung von Probematerial .....	12
Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) .....	13
Probenvorbereitung .....	15
Parameterliste .....	17
Pauschalangebote .....	25

## **bwl**

Wir sind unabhängig und bieten als akkreditiertes und notifiziertes Unternehmen in NRW Labor-, Beratungs- und Serviceleistungen an. Unsere innovativen Dienstleistungen und kundenorientierten Problemlösungen nutzen Ver- und Entsorgungsunternehmen, Firmen, Gewerbebetriebe, Kommunen, Verbände, Ingenieurbüros und Privatkunden.

## **Historie**

Das Bergische Wasser- und Umweltlabor (bwl) der BTV-GmbH ist aus dem Zentrallabor der Wuppertaler Stadtwerke AG hervorgegangen und bildet seit 1994 den operativen Geschäftsbereich der Bergischen Trinkwasser-Verbund-GmbH (BTV). Die BTV-GmbH wurde 1973 von Bergischen Stadtwerken als Gemeinschaftsunternehmen ohne Mehrheitsgesellschafter gegründet. Heutige Gesellschafter sind die WSW Energie & Wasser AG, die EWR GmbH, die Stadtwerke Solingen GmbH und die Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co.KG.

## **Kundenorientierung**

Unser Ziel ist es, jedem Kunden einen individuellen Service aus einer Hand - von der Beratung bei der Vereinbarung zielführender Untersuchungsprogramme über die Probenahme, die Festlegung der geeigneten Analytik, die Auswertung der Ergebnisse bis zur Erarbeitung konkreter Handlungsempfehlungen und Erstellung von Gutachten - anzubieten und alle vereinbarten Leistungen termingerecht auszuführen.

Zur Gewährleistung des hochwertigen bwl-Qualitätsstandards bei allen Geschäftsprozessen betreiben wir ein effektives Qualitätsmanagementsystem (QMS) und beschäftigen qualifizierte MitarbeiterInnen insbesondere auch im Außendienst für Probenahmen und Vor-Ort-Messungen.

## Service

- **Kundenspezifische Beratung**
- **Fachkundige Probenahme**
- **Qualifizierte Vor-Ort-Messungen**
- **Aktuelle Prüfverfahren mit hochwertiger Labortechnik**
- **Expressdienst**
- **Rufbereitschaft**
- **Ergebnisdokumentation**
- **Datenarchivierung**
- **Gutachten**

## Qualitätspolitik

Wir betreiben ein hochwertiges dynamisches Qualitätsmanagementsystem (QMS) für alle Geschäftsprozesse.

„Hochwertig“ bedeutet für uns die Gewährleistung des bwl-Qualitätsstandards durch Einhalten aller sich aus unseren Kompetenzen ergebenden Vorgaben und Anforderungen.

„Dynamisch“ beinhaltet die synchrone Weiterentwicklung und Verbesserung unseres QMS und der Dienstleistungen für unsere Kunden.

## **Leistungen**

Als ehemaliges WSW-Zentrallabor verfügen wir über jahrzehntelange Erfahrungen in der Analytik, Überwachung und Beratung für die Trinkwassergewinnung, -aufbereitung und -verteilung. Zum Schutz der Trinkwasserressourcen führen wir für unsere Auftraggeber seit vielen Jahren ein intensives Gewässermonitoring von Talsperren und deren Einzugsgebieten sowie des Rheins durch. Dabei haben wir insbesondere bei limnologischen, biologischen und mikrobiologischen Fragestellungen vielfältige Erfahrungen gesammelt und ein spezielles Fachwissen erworben.

In mehreren Wasserwerken betreiben wir als Auftragnehmer erfolgreich Betriebslabore, die über die Analytik hinaus detaillierte Kenntnisse der Anlagen und Verfahrenstechnik besitzen. Ihre Präsenz vor Ort und unser flexibles MitarbeiterInnen-Team garantieren den von uns betreuten Wasserwerken Beratung und Labordienstleistungen für einen optimalen Wasserwerksbetrieb an 365 Tagen im Jahr.

Im Entsorgungs- und Produktionsbereich verfügen wir seit 1996 über umfangreiche Erfahrungen bei der Beratung von Unternehmen, Deponien und Müllverbrennungsanlagen sowie bei der Durchführung vielfältiger Labordienstleistungen, sei es als Routineuntersuchung oder zur Lösung kundenspezifischer Problemstellungen.

Neben umfassenden Dienstleistungen in den Teilbereichen Abwasser und Altlasten beinhaltet unser Leistungsspektrum auch die Beurteilung, Beprobung, Untersuchung und Bewertung von z.B. schadstoffbelasteten Baumaterialien oder die Messung von Luftkeimzahlen.

Bei Forschungsprojekten kooperieren wir gern mit Partnerfirmen, Universitäten, Instituten und Ingenieurbüros.

## Ansprechpartner

<p><b>Geschäftsleitung bwL</b> Tel. 0202/5694301 Fax 0202/5694300 <a href="mailto:preis@bwlabor.com">preis@bwlabor.com</a></p>	<p><b>Dr. Heinz-Günther Preis</b> Diplom-Chemiker</p>	
<p><b>Bereichsleiter Analytik</b> Tel. 0202/5694311 Fax 0202/5694300 <a href="mailto:brille@bwlabor.com">brille@bwlabor.com</a></p>	<p><b>Frank Brille</b> Diplom-Ingenieur</p>	<p>Anorganische Analytik Organische Analytik Umweltanalytik</p>
<p><b>Bereichsleiterin TwRAV</b> Tel. 02193/50180 Fax 02193/50188 <a href="mailto:nienhueser@bwlabor.com">nienhueser@bwlabor.com</a></p>	<p><b>Anita E. Nienhüser</b> Diplom-Biologin</p>	<p>Limnologie Tw-Gewinnung Tw-Aufbereitung Tw-Betriebslabore</p>
<p><b>Teamleiterin Mikrobiologie</b> Tel. 0202/5694327 Fax 0202/5694300 <a href="mailto:kolauch@bwlabor.com">kolauch@bwlabor.com</a></p>	<p><b>Claudia Kolauch</b> Diplom-Biologin</p>	<p>Mikrobiologie Tw-Verteilung Bäder RLT-Anlagen</p>
<p><b>Teamleiterin Anorg. Analytik</b> Tel. 0202/5694321 Fax 0202/5694300 <a href="mailto:klenk@bwlabor.com">klenk@bwlabor.com</a></p>	<p><b>Sonja Klenk</b> Lebensmittelchemikerin</p>	<p>Anorganische Analytik Tw-Einzerversorgungen Korrosion</p>
<p><b>Teamleiterin Org. Analytik</b> Tel. 0202/5694315 Fax 0202/5694300 <a href="mailto:kreft@bwlabor.com">kreft@bwlabor.com</a></p>	<p><b>Henrike Kreft</b> Lebensmittelchemikerin</p>	<p>Organische Analytik</p>
<p><b>Teamleiter Umweltanalytik</b> Tel. 0202/5694305 Fax 0202/5694300 <a href="mailto:urban@bwlabor.com">urban@bwlabor.com</a></p>	<p><b>Heinz-Peter Urban</b> Diplom-Ingenieur</p>	<p>Umweltanalytik</p>

## **Probenahme**

Für die Relevanz der Analysenergebnisse und die Gesamtbeurteilung ist die Probenahme von entscheidender Bedeutung. Wir empfehlen daher, die Probenahme durch unser qualifiziertes Fachpersonal vornehmen zu lassen. Auf Wunsch kann auch die Probenahme durch den Auftraggeber vereinbart werden.

## **Bearbeitungszeiten**

Ihre Untersuchungsaufträge führen wir nach Eingang der Proben durch ein effizientes Labormanagement mit großer Sorgfalt und unter Einhaltung unseres hochwertigen Qualitätsstandards schnellstmöglich aus.

## **Unterauftragsvergabe**

Sollte im Ausnahmefall eine Untersuchung ganz oder teilweise zum Beispiel durch einen Geräteausfall nicht im bwl durchgeführt werden können, stellen wir sicher, dass das vom bwl beauftragte Labor über vergleichbare Kompetenzen verfügt.

## **Angebote**

Auf Anfrage erstellen wir Ihnen gerne ein individuelles Angebot.

## **Preisangaben**

Alle Angaben sind Nettopreise und werden zuzüglich der jeweils aktuell geltenden Umsatzsteuer berechnet.

## Probenahmekosten

**Einfache** Probenahme (z.B. Zapfhahn) im **Nahbereich**:

max. 40 Fahrkilometer, <b>pauschal</b> für eine Proben	<b>€ 45,00</b>
Jede weitere Probe am Ort	<b>€ 15,00</b>

**Einfache** Probenahme (z.B. Zapfhahn) im **Fernbereich**:

Über 40 Fahrkilometer, je Probe am Ort	<b>€ 15,00</b>
Je Fahrkilometer	<b>€ 1,00</b>

**Aufwändige** Probenahme (z.B. Abpumpen aus Brunnen):

Nach Aufwand vor Ort, je halbe Stunde	<b>€ 35,00</b>
Je Fahrkilometer	<b>€ 1,00</b>

## Leistungsverrechnung nach Aufwand

Fahrkosten	<b>€ 1,00 / km</b>
Gewerbliche / Technische Leistungen	<b>€ 70,00 / h</b>
Beratungsleistungen	<b>€ 110,00 / h</b>
Gutachterliche Leistungen <sup>1</sup>	<b>€ 195,00 / LE</b>
Ergebnisübermittlung an GA (TEIS) für EVA <sup>2</sup>	<b>€ 15,00</b>
Ergebnisübermittlung an GA für Sonstige	<b>€ 20,00</b>

<sup>1</sup> Eine Leistungseinheit (**LE**) bei gutachterlichen Leistungen ist definiert als ¼ Ingenieurarbeitstag einschließlich aller Nebenleistungen wie Administration, Sekretariat und Kommunikationstechnik

<sup>2</sup> GA = Gesundheitsamt, EVA = Einzelversorgungsanlage



## **Express - Analytik**

Für besonders eilige Untersuchungen bieten wir die Vereinbarung eines Fertigstellungstermins an, der den jeweils kürzest möglichen Zeitbedarf realisiert. Den damit verbundenen Mehraufwand berücksichtigen wir mit einem Aufschlag von 50 % auf die durchgeführten Leistungen.

## **Labordienstleistungen zu Sonderzeiten**

Die Durchführung von Labordienstleistungen an Samstagen, Sonntagen, Feiertagen oder während der Nachtstunden von 20 Uhr bis 6 Uhr kann erforderlich oder vereinbart werden. Den damit verbundenen Mehraufwand berücksichtigen wir mit einem Aufschlag von 100 % auf die durchgeführten Leistungen.

## **Untersuchungsparameter**

Dieses Leistungsverzeichnis enthält die im Bergischen Wasser- und Umweltlabor analysierbaren Parameter (Stand Juli 2009). Selbstverständlich aktualisieren und erweitern wir kontinuierlich die Liste der Prüfverfahren und Untersuchungsparameter. Sollten Sie daher einen benötigten Parameter nicht in unserem Leistungsverzeichnis finden, fragen Sie bitte bei Ihrem Ansprechpartner im bwl nach.

## **Aufbewahrung und Entsorgung von Probematerial**

Der Auftraggeber ist und bleibt Eigentümer des Probematerials und damit Abfallerzeuger im abfallrechtlichen Sinne. Er tritt dieses zur Durchführung von Untersuchungen und gegebenenfalls zur Entsorgung an das bwl ab.

Bei Anlieferung der Probe durch den Auftraggeber übergibt dieser dem bwl sämtliche Gefahren- und Handhabungshinweise sowie alle weiteren relevanten Informationen zum Probematerial.

Der Auftraggeber haftet für alle Schäden, die auf die Eigenschaften des Probematerials zurückzuführen sind.

Nach Abschluss der beauftragten Untersuchungen gelten folgende Fristen für die **unentgeltliche** Aufbewahrung von Probematerial durch das bwl:

Wasserproben:	5 Werktage
Trafoölproben:	6 Monate
Sonstige Proben:	3 Monate

Längere Aufbewahrungsfristen können auf Wunsch gegen Berechnung eines Kostendeckungsbeitrages für den Mehraufwand vereinbart werden.

Die Entsorgung der untersuchten Proben übernimmt in der Regel **unentgeltlich** das bwl.

Sonderabfälle und kontaminierte Proben werden an den Auftraggeber zurückgegeben sofern nicht eine kostenpflichtige Entsorgung durch das bwl vereinbart wurde.

## **Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB)**

### **Allgemeines**

Für alle unsere Angebote, Lieferungen, Leistungen und Beratungen gelten ausschließlich die folgenden Bedingungen, die einen wesentlichen Bestandteil des Vertrages bilden. Abweichende oder zusätzliche Vereinbarungen, insbesondere Einkaufsbedingungen des Kunden, binden uns nur, wenn wir sie schriftlich bestätigt haben. Durch die stillschweigende Annahme unserer AGB erkennt der Kunde vielmehr unter Verzicht auf seine eigenen, unsere Bedingungen an.

### **Angebote, Auftragsannahme**

Unsere Angebote sind freibleibend. Der Vertrag kommt erst durch unsere Auftragsbestätigung oder Ausführung zustande. Alle besonderen Vereinbarungen, insbesondere mündliche oder fernmündliche Abmachungen sind nur dann rechtsverbindlich, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden.

### **Preise**

Die Preise verstehen sich rein netto zuzüglich der jeweils geltenden Mehrwertsteuer.

### **Zahlungsbedingungen**

Unsere Forderungen sind spätestens 14 Tage nach Rechnungserhalt netto ohne Abzug zur Zahlung fällig. Bei Zahlungsverzug sind, vorbehaltlich der Geltendmachung weiteren Schadens, Verzugszinsen in Höhe von 8 % über dem Basiszinssatz zu zahlen. Wir sind berechtigt, vom rechtzeitigen Eingang der Zahlungen weitere Leistungen abhängig zu machen.

### **Haftung**

Wir haften für Schäden des Kunden nur, soweit uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fallen. Dies gilt für alle Schadensersatzansprüche, gleich aus welchem Rechtsgrund.

### **Gerichtsstand**

Gerichtsstand für alle Ansprüche aus diesem Vertrag einschließlich Wechselforderungen und Rückgewährungsansprüchen bei Rücktritt oder Aufhebung des Vertrages ist Wuppertal.

### **Teilunwirksamkeit**

Sollten eine oder mehrere Bestimmungen dieser allgemeinen Geschäftsbedingungen unwirksam sein, so tritt an deren Stelle die wirksame Bestimmung oder Handhabung, die den unwirksamen Bestimmungen im wirtschaftlichen Ergebnis entspricht oder am nächsten kommt.

# Probenvorbereitung

## **Probenvorbereitung**

### **Aufschluss und Elutionsverfahren**

Elution mit dest. Wasser  
Bodensättigungsextrakt  
Königswasseraufschluss (Feststoffe)  
Salpetersäureaufschluss (Abwasser, Sickerwasser)  
Elution mit dest. Wasser bei konstantem pH-Wert

Lösungsmittlextraktionen aus wässriger Phase  
Lösungsmittlextraktionen aus fester Phase

### **Perkulationsverfahren DIN 19528**

Übereinstimmungsuntersuchung (W/F 2,0 l/kg)  
Grundlegende Charakterisierung (4 Fraktionen)

**Repräsentativer Pressling für die  
Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)**  
(Trocknen, Zerkleinern, Mahlen)

### **Weitere Methoden**

Brechen o. Mahlen einer Feststoffprobe (< 2mm)  
Sieben mit Vibrationssiebeeinheit (< 2mm)  
Herstellen einer Mischprobe  
Filtration  
Druckfiltration  
Herstellung der Gefriertrockenmasse

## Parameterliste

## Parameterliste

Parameter	Matrix
Abdampfrückstand	WaEI
Abfiltrierbare Stoffe	WaEI
Abklatschplatten KBE 30°C	We
Abklatschplatten KBE 20°C	We
Absetzbare Stoffe	WaEI
Acrylamid	WaWe
Algenbürtige Geruchsstoffe	Wa
Algenfarbpigmente	Wa
Aluminium	WaBoEI
Ammonium	WaBoEI
Aniline	WaEI
Anionische Tenside (MBAS)	WaEI
Antibiotika	Wa
Antiklopfmittel	WaBo
Antimon	WaBoEI
Antimon – C <sub>o</sub> –Wert (Perkulationsverfahren)	WaBoEI
AOX	WaBoEI
Arsen	WaBoEIWe
Arzneimittel	Wa
Aschegehalt (815°C)	We
Aussehen	Wa
Barium	WaEI
Basekapazität	Wa
Benz-a-pyren	WaEI
Benzol	WaBo
Beryllium	WaBo
Bismut	WaBo
Blei	WaBoWeEI
Bor	WaBoEI
Brennwert	We
Brom	We
Bromat	Wa
Bromid	WaBo
Bromierte Diphenylether	WaWe
BSB <sub>5</sub>	Wa
BTXE	WaBoLu

Parameter	Matrix
Cadmium	WaBoWeEI
Calcitlösekapazität	Wa
Calcium	WaBo
Chlor, frei	Wa
Chlor, gebunden	Wa
Chlor, gesamt	Wa
Chlor, gesamt (EN 24 260)	BoWe
Chlorat	Wa
Chlorbenzol	WaWe
Chlordioxid	Wa
Chlorid	WaBoEI
Chlorit	Wa
Chlorophyll a	Wa
Chlorpestizide	Wa
Chrom (VI)	WaBoWeEI
Chrom, gesamt	WaBoWeEI
Clostridium perfringens	Wa
Coffein	Wa
Coliforme Keime + E. coli (MF)	Wa
Coliforme Keime + E. coli (MPN)	Wa
Coliphagen, somatisch	Wa
CSB	Wa
Cyanid, gesamt (D13)	BoEIWe
Cyanid, gesamt (D6)	WaEI
Cyanid, leicht freisetzbar (D13)	BoEIWe
Dichtebestimmung	WaBoWe
DOC	WaEI
E.coli + Coliforme Keime (MF)	WaBoLu
E.coli + Coliforme Keime (MPN)	WaBoLu
EDTA + NTA	Wa
Eisen	WaBoEI
Enterokokken	WaBoLu

Parameter	Matrix
EOX	WaBoEI
ETBE + MTBE	WaBo
Extrahierbare lipophile Stoffe	WaBo
Fäkalcoliforme Keime	WaBoLu
Färbung, qualitativ	Wa
Färbung bei 436 nm	Wa
Filtratglührückstand	Wa
Fischeitest	WaBoEI
Flammpunkt	We
Fluor, gesamt	We
Fluorid	WaBoEI
Gadolinium	Wa
Gallium	Wa
GC/MS-Screening	WaBo
Geruch, qualitativ	Wa
Geruchsschwellenwert	Wa
Gesamthärte	Wa
Gesamt trockenrückstand	BoWe
Geschmack	Wa
Geschmacksschwellenwert	Wa
Glührückstand	BoWe
Glühverlust	BoWe
HCl-unlösliche Anteile	BoWe
Heizwert	We
HET-Säure	Wa
Hexachlorbutadien	Wa
Hexachlorcyclohexane	Wa
Hormone	Wa
HSGC-Screening	WaBo
Hydrazin	Wa

Parameter	Matrix
Hydrogencarbonat	Wa
ICP-MS-Screening (Halbquantitativ)	WaEl
Iod	We
Iodid	WaBo
Iodzahl	We
Kalium	WaBo
Karbonathärte	Wa
Kationische Tenside (DBAS)	Wa
KBE 20 °C	Wa
KBE 22 °C	Wa
KBE 36 °C	Wa
Keimidentifizierung	WaBoLu
Klarheit	Wa
Kobalt	WaEl
Kohlendioxid	Lu
Kohlenmonoxid	Lu
Kohlenstoff, gesamt	BoWe
Kohlenwasserstoffe	WaBoEl
KW-Muster	WaBoEl
Korngrößenverteilung	Bo
Kupfer	WaBoWeEl
Legionella spp.	Wa
Leitfähigkeit (20 °C, 25 °C)	WaEl
Leuchtbakterien single-shot	Wa
Leuchtbakterien-Screening	WaBoLu
Leuchtbakterientest (DIN)	WaBoLu
LHKW	WaBoEl
Lithium	Wa
Luftkeime KBE 30 °C (RLT-Anlagen)	Lu
Luftkeime KBE 20 °C (RLT-Anlagen)	Lu
Lufttemperatur	Lu
Magnesium	WaBo
Mangan	WaBo
Methan	Lu
Molybdän	WaEl
MTBE + ETBE	WaBo

Parameter	Matrix
Natrium	WaBo
Nichtionische Tenside (BiAS)	Wa
Nickel	WaBoWeEI
Nitrat	WaEI
Nitrat über Wert Füllwasser	Wa
Nitrit	WaEI
Nitroaromaten	Wa
Nitrobenzolzahl	We
Nitrosamine (NDMA, NMor u.a.)	Wa
NTA + EDTA	Wa
Oxidierbarkeit	Wa
Organische Säuren ( $\Sigma$ wasserdampfvlüchtiger Stoffe)	Wa
Oxidierbarkeit über Wert Füllwasser	Wa
Ozon	Wa
PAK	WaBoEI
Palladium	WaWe
Parasiten (Cryptosporidien + Giardien)	Wa
Partikelgrößenverteilung (50 Größen)	Wa
Partikelgrößenverteilung (8 Größen)	Wa
PBSM (bwl-Liste)	Wa
PCP	WaBoWe
PFOA + PFOS	Wa
PFC (Perfluorierte Chemikalien)	WaBo
Phenole	Wa
Phenol-Index	WaBoEI
Phosphat, ortho	Wa
Phosphor, gelöster reaktiver (SRP)	Wa
Phosphor, gesamt nach Koroleff	Wa
Phosphor, gesamt	Wa
Phosphor, partikulärer organischer (SOP)	Wa
Phosphorsäureester	Wa
Phthalate	Wa

Parameter	Matrix
pH-Wert	WaBoEI
Phytoplankton (qualitativ)	Wa
Phytoplanktonbiovolumen + -dichte	Wa
Phytoplanktondichte	Wa
Polare Herbizide	Wa
Polychlorierte Benzole	WaBo
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	WaBoWe
Polychlorierte Terphenyle (PCT)	WaBo
Pseudomonas aeruginosa	Wa
Pufferungsintensität	Wa
Quecksilber	WaBoWeEI
Redoxpotential	Wa
Rest-Kohlenstoff	BoWe
RFA-Gesamtanalyse	BoWe
RFA-Screening	BoWe
Röntgenkontrastmittel (RKM)	Wa
Rubidium	Wa
SAK 254 nm	Wa
SAK 436 nm	Wa
Salmonellen	Wa
Sättigungsindex	Wa
Sauerstoff	Lu
Sauerstoffgehalt, -sättigung	Wa
Säurekapazität	Wa
Säureneutralisationskapazität -DepV	Bo
Schüttdichte	BoWe
Schüttgewicht	We
Schwefel	Wa
Schwefel (EN 24 260)	BoWe
Schwefelwasserstoff	Lu
Selen	WaEI

Parameter	Matrix
Sichttiefe in situ	Wa
Siebbestimmung	Bo
Silber	WaEl
Silicium	Wa
Stickstoff, gesamter gebundener (TNb)	Wa
Stickstoff, partikulärer organischer (SON)	Wa
Strontium	WaBo
Styrol	Wa
Sulfat	WaBoEl
Sulfid	WaBo
Sulfit	WaBo
TC	BoWe
Tellur	WaBo
Thallium	WaBoWeEl
TIC, Feststoff-	BoWe
TIC, Wasser-	WaEl
Titan	WaBo
TOC	WaEl
TOC, Feststoff-	BoWe
Trihalogenmethane	Wa
Trockenrückstand	BoWe
Trübung, qualitativ	Wa
Trübung, quantitativ	Wa
Uran	Wa
Vanadium	Wa
Vinylchlorid	WaLu
Wassergehalt	BoWe
Wassergehalt nach Karl-Fischer	We
Wasserhärtebereich	Wa
Wasserlösliche Anteile	Bo

<b>Parameter</b>	<b>Matrix</b>
Wolfram	WaBo
Xenobiotikum Entwicklung Prüfverfahren	WaBo
Xenobiotikum Prüfverfahren vorhanden	WaBo
Wassertemperatur	Wa
Zink	WaBoWeEI
Zinn	Wa
Zinnverbindungen, Organo-	Wa
Zooplanktonbiovolumen + -dichte	Wa
Zooplanktondichte	Wa

### **Legende**

Boden	<b>Bo</b>
Eluat	<b>EI</b>
Luft	<b>Lu</b>
Wasser	<b>Wa</b>
Wertstoff	<b>We</b>

## **Pauschalangebote**

<b>Routinemäßige Untersuchung nach Anl. 4 Abs. I Nr.1 TrinkwV (Oberflächenwasser)</b>	
Aluminium	
Ammonium	
Clostridium perfringens	
Coliforme Keime	
Leitfähigkeit (20 °C, 25 °C)	
E.coli	
Färbung bei 436 nm	
Geruch, qualitativ	
Geschmack	
KBE 20 °C	
KBE 36 °C	
Nitrit	
Trübung, quantitativ	
pH-Wert	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 150,00</b>

<b>Gestaffelte Stagnationsbeprobung nach UBA</b>	
2x Anfahrt und Probenahme im Nah- oder Fernbereich	
S0/S1/S2: je 1 Metall	
S0/S1/S2: je 2 Metalle	
S0/S1/S2: je 3 Metalle	
<b>Paketpreis</b>	auf Anfrage

<b>Modifizierte Stagnationsbeprobung nach IWW</b>	
1x Anfahrt und Probenahme im Nah- oder Fernbereich	
S0/S1/S2: je 1 Metall	
S0/S1/S2: je 2 Metalle	
S0/S1/S2: je 3 Metalle	
<b>Paketpreis</b>	auf Anfrage

Periodische Untersuchung nach Anl. 1, 2 und 3 TrinkwV	
Enterokokken	
Acrylamid (berechnet)	
Benzol	
Bor	
Bromat	
Chrom, gesamt	
Cyanid, gesamt (D6)	
Fluorid	
Nitrat	
PBSM 36er-Liste (BGA)	
Quecksilber	
Selen	
LHKW	
Antimon	
Arsen	
PAK	
Blei	
Cadmium	
Epichlorhydrin (berechnet)	
Kupfer	
Nickel	
Nitrit	
Vinylchlorid (berechnet)	
Chlorid	
Eisen	
Mangan	
Natrium	
TOC	
Sulfat	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 880,00</b>
<b>Paketpreis ohne PBSM</b>	<b>€ 500,00</b>

<b>Hausinstallation nach den Anforderungen des Gesundheitsamtes Wuppertal (Wasserversorgungsanlage gem. §3 Nr. 2c TrinkwV)</b>	
KBE 20 °C	
KBE 36 °C	
E. coli/Coliforme Keime	
Pseudomonas aeruginosa	
Blei	
Kupfer	
Nickel	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 98,00</b>

<b>Schwimm- und Badebeckenwasser nach DIN 19643 - Mikrobiologische Untersuchung</b>	
E. coli	
Pseudomonas aeruginosa	
KBE 20 °C	
KBE 36 °C	
Wassertemperatur	
Chlor, frei	
Chlor, gebunden	
<b>Paketpreis ohne Legionellen</b>	<b>€ 98,00</b>
<b>Paketpreis inkl. Legionellen (Beckentemp. ≥ 23 °C)</b>	<b>€ 139,00</b>

Schwimm- und Badebeckenwasser nach DIN 19643	
Physikalische und chemische Untersuchung	
pH-Wert	
Klarheit	
Färbung, quantitativ	
Trübung, quantitativ	
Wassertemperatur	
Oxidierbarkeit über Konzentration des Füllwassers	
Nitratgehalt über Konzentration des Füllwassers	
Redoxspannung (Ableseung aus betriebl. Meßwertanzeige)	
Aluminium/ Eisen	
Summe THM (berechnet als Trichlormethan)	
Trichlormethan	
Bromdichlormethan	
Dibromchlormethan	
Tribrommethan	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 137,00</b>
<b>Paketpreis ohne THM</b>	<b>€ 70,00</b>

Reinwasser nach DIN 19643	
E. coli	
Pseudomonas aeruginosa	
KBE 20 °C	
KBE 36 °C	
Wassertemperatur	
Oxidierbarkeit über Konzentration des Füllwassers	
Chlor, frei	
Chlor, gebunden	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 112,00</b>

<b>Filtrat nach DIN 19643</b>	
Legionellen	
Summe THM (berechnet als Trichlormethan)	
Trichlormethan	
Bromdichlormethan	
Dibromchlormethan	
Tribrommethan	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 109,00</b>

<b>Warmwasser - Legionellenuntersuchung nach DIN 19643</b>	
Legionellen	
Wassertemperatur	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 46,00</b>

<b>Einzelversorgungsanlagen (EVA Wuppertal) (Kleine Untersuchung nach TrinkwV)</b>	
KBE 20 °C	
KBE 36 °C	
Coliforme Keime	
E.coli	
Enterokokken	
Wassertemperatur	
pH-Wert	
Leitfähigkeit (25 °C)	
<b>Paketpreis ohne Chlor</b>	<b>€ 65,00</b>
Chlor, frei (wenn Desinfektion erfolgt)	
<b>Paketpreis inkl. Chlor</b>	<b>€ 74,00</b>

Einzelversorgungsanlagen (EVA)	
Übermittlung von Untersuchungsergebnissen an das zuständige Gesundheitsamt	<b>€ 15,00</b>

Einzelversorgungsanlagen (EVA Wuppertal) (Große Untersuchung nach TrinkwV)	
KBE 20 °C	
KBE 36 °C	
Coliforme Keime	
E.coli	
Enterokokken	
Wassertemperatur	
pH-Wert	
Leitfähigkeit (25 °C)	
Färbung, quantitativ	
Trübung, quantitativ	
Oxidierbarkeit	
Säurekapazität	
Ammonium	
Nitrat	
Nitrit	
Kalium	
Magnesium	
Calcium	
Eisen	
Mangan	
<b>Paketpreis ohne Chlor</b>	<b>€ 161,00</b>
Chlor, frei (wenn Desinfektion erfolgt)	
<b>Paketpreis inkl. Chlor</b>	<b>€ 170,00</b>

Wasseridentifikation	
pH-Wert	
Leitfähigkeit (20 °C, 25 °C)	
DOC	
Säurekapazität	
Fluorid	
Nitrit	
Nitrat	
Sulfat	
Chlorid	
Ammonium	
Phosphat, ortho	
Natrium	
Kalium	
Magnesium	
Calcium	
Aluminium	
Eisen	
Coffein	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 270,00</b>
<b>Paketpreis mit Vergleichsprobe</b>	<b>€ 500,00</b>

<b>Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht</b>	
Wassertemperatur	
pH-Wert	
Leitfähigkeit (20 °C, 25 °C)	
Säurekapazität	
Basekapazität	
Chlorid	
Nitrat	
Sulfat	
Natrium	
Kalium	
Magnesium	
Calcium	
KKG-Berechnung (SI u. a. Parameter)	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 150,00</b>

<b>Betonaggressivität</b>	
Wassertemperatur	
pH-Wert	
Leitfähigkeit (25 °C)	
Färbung qualitativ	
Geruch qualitativ	
Säurekapazität	
Basekapazität	
Chlorid	
Nitrat	
Sulfat	
Natrium	
Kalium	
Magnesium	
Calcium	
Sättigungsindex	
Calcitlösekapazität	
Ammonium	
Kurzbericht	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 190,00</b>

<b>Korrosion (DIN EN 12502)</b> <b>inkl. Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht</b>	
Wassertemperatur	
pH-Wert	
Leitfähigkeit (20 °C, 25 °C)	
Säurekapazität	
Basekapazität	
Chlorid	
Nitrat	
Sulfat	
Natrium	
Kalium	
Magnesium	
Calcium	
Sättigungsindex (SI)	
Sauerstoff	
Sauerstoffsättigung	
Eisen	
Kupfer	
Zink	
Pufferungsintensität (PI)	
S0-Wert (DIN EN 12502)	
S1-Wert (DIN EN 12502)	
S2-Wert (DIN EN 12502)	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 225,00</b>

<b>Heizungswasser Korrosion und Steinbildung</b>	
Wassertemperatur	
Aussehen	
pH-Wert	
Leitfähigkeit (20 °C, 25 °C)	
Säurekapazität	
Carbonathärte	
Magnesium	
Calcium	
Gesamthärte	
Phosphor, gesamt	
Sauerstoff	
Eisen	
Kupfer	
Zink	
Chlorid	
Nitrat	
Sulfat	
<b>Paketpreis ohne TOC</b>	<b>€ 150,00</b>
<b>Paketpreis inkl. TOC</b>	<b>€ 165,00</b>

LAGA 20 (1997)	
<b>Original</b>	
Kohlenwasserstoffe	
EOX	
Aufschluss	
Arsen	
Blei	
Cadmium	
Chrom, gesamt	
Kupfer	
Nickel	
Quecksilber	
Zink	
Thallium	
BTXE	
LHKW	
PAK	
Polychlorierte Biphenyle	
Cyanid, gesamt	
<b>Eluat</b>	
Arsen	
Blei	
Cadmium	
Chrom, gesamt	
Kupfer	
Nickel	
Quecksilber	
Zink	
Thallium	
pH-Wert	
Leitfähigkeit (20 °C, 25 °C)	
Chlorid	
Sulfat	
Cyanid, gesamt	
Phenol-Index	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 390,00</b>

DepV (29.04.2009)	
<b>Original</b>	
Glühverlust	
TOC	
BTXE	
PCB	
KW	
PAK (EPA)	
Säureneutralisationskapazität	
Extrahierbare lipophile Stoffe	
<b>Eluat</b>	
pH-Wert	
DOC	
Phenol-Index	
Arsen	
Blei	
Cadmium	
Kupfer	
Nickel	
Quecksilber	
Zink	
Chlorid	
Sulfat	
Cyanid, leicht freisetzbar	
Fluorid	
Barium	
Chrom, gesamt	
Molybdän	
Antimon	
Selen	
Wasserlöslicher Anteil	
Leitfähigkeit	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 490,00</b>

Zusätzliche Parameter DepV (29.04.2009)	
AT <sub>4</sub>	€ 90,00
Brennwert	€ 73,00
Antimon – C <sub>O</sub> – Wert (Säulenperkulationsverfahren)	€ 140,00

Arzneimittel	
Acetylsalicylsäure	
Atenolol	
Betaxolol	
Bezafibrat	
Bisoprolol	
Carbamazepin	
Clenbuterol ( $\beta_2$ -Sympathomimetika)	
Clofibrinsäure	
Diazepam	
Diclofenac	
Fenoprofen	
Fenoterol	
Furosemid	
Gemfibrozil	
Ibuprofen	
Indomethacin	
Ketoprofen	
Metoprolol	
Naproxen	
Oxcarbazepin	
Phenazon	
Pindolol	
Primidon	
Propranolol	
Propyphenazon	
Salbutamol	
Sotalol	
Timolol	
Tramadol	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 310,00</b>

<b>Antibiotika</b>	
Cefazolin	
Chloramphenicol	
Chlortetracyclin	
Ciprofloxacin	
Clarithomycin	
Enrofloxacin	
Erythromycin	
Oxytetracyclin	
Roxithromycin	
Sulfadiazin	
Sulfadimidin	
Sulfamethoxazol	
Tetracyclin	
Trimethoprim	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 280,00</b>

<b>Hormone</b>	
17-β-Estradiol	
Ethinylestradiol	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 160,00</b>

Metaboliten und Reaktionsprodukte von Arzneimitteln	
4- Acetaminoantipyrin (AAA) (Met. von Metamizol)	
4-Formylaminoantipyrin (FAA) (Met. von Metamizol)	
alpha-Hydroxymetoprolol (Met. von Metoprolol)	
Carbamazepin-10,11-epoxyd (Met. von Carbamazepin)	
N-4-Acetylsulfamethoxazol (Met. von Sulfamethoxazol)	
(nur in Verbindung mit der Bestimmung der entsprechenden Arzneimittel)	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 160,00</b>

Metaboliten und Reaktionsprodukte von Pflanzenschutzmitteln und Biozidprodukten	
2-Chloranilin (Met. von Anilazin)	
3-Chloranilin (Met. von Dimefuron)	
4-Chloranilin (Met. von Monuron)	
Chloridazon-desphenyl (Met. von Chloridazon)	
Chloridazon-methyl-desphenyl (Met. von Chloridazon)	
pp-DDE (Met. von DDT)	
Desethyl-Atrazin (Met. von Atrazin)	
Desisopropyl-Atrazin (Met. von Atrazin)	
Desethyl-Terbuthylazin (Met. von Terbuthylazin)	
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) (Met. von Tolyfluanid)	
Dichlorbenzamid (Met. von Dichlobenil)	
weitere Substanzen auf Anfrage: Methodenentwicklung	
<b>Paketpreis</b>	auf Anfrage

<b>Phosphororganische Flammschutzmittel</b>	
Triethylphosphat	
Tributylphosphat	
Tris(2-Chlorethyl)phosphat	
Tris(2-Chlorisopropyl)phosphat	
Tris(1,3-Dichlorisopropyl)phosphat	
Triphenylphosphat	
Tris(2-Ethylhexyl)phosphat	
Tris(butoxyethyl)phosphat	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 180,00</b>

<b>Antiklopffmittel</b>	
ETBE	
MTBE	
TAME	
DIPE	
tert. Butanol	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 75,00</b>

Industriechemikalien und abwasserrelevante Parameter	
Styrol	
Coffein	
Bisphenol A	
Bisphenol F	
Hexachlorbutadien	
Triphenylphosphinoxid (TPPO)	
2,4,8,10-Tetraoxaspiro[5.5]undecan (Tosu)	
2,2,6,6-Tetramethylpiperidin-4-on (Triacetonamin)	
2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyn-4,7-diol (TMDD)	
Hexa-(methoxymethyl)-melamin (HMMM)	
HET-Säure	
Diacetyl-L-Sorbose (DAS)	
O,O,O-Triethylphosphat	
Sarkosin-N-phenylsulfonyl (SPS)	
weitere Substanzen auf Anfrage: Methodenentwicklung	
<b>Paketpreis</b>	auf Anfrage

Benzotriazole	
Benzotriazol	
5-Methylbenzotriazol	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 120,00</b>

<b>Röntgenkontrastmittel (RKM)</b>	
Amidotrizoesäure	
Iohexol	
Iomeprol	
Iopamidol	
Iopansäure	
Iopromid	
Iothalamicsäure	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 180,00</b>

<b>Perfluorierte Chemikalien (PFC)</b>	
PFBA (Perfluorbutansäure)	
PFPeA (Perfluorpentansäure)	
PFHxA (Perfluorhexansäure)	
PFHpA (Perfluorheptansäure)	
PFOA (Perfluoroctansäure)	
PFNA (Perfluornonansäure)	
PFDA (Perfluordecansäure)	
PFBS (Perfluorbutansulfonsäure)	
PFHxS (Perfluorhexylsulfonsäure)	
PFOS (Perfluorooctylsulfonsäure)	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 180,00</b>

<b>Perfluorierte Chemikalien (PFC)</b>	
PFOA (Perfluoroctansäure)	
PFOS (Perfluorooctylsulfonsäure)	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 120,00</b>

<b>Algentoxine</b>	
Microcystin-LR	
Microcystin-RR	
Microcystin-YR	
<b>Paketpreis</b>	<b>€ 280,00</b>